

tur D , vis à qua motus talis oriatur, sit reciproce ut $D 2^{\frac{4}{243}}$, id est reciproce ut ea ipsius D dignitas, cujus index est $2^{\frac{4}{243}}$, hoc est in ratione distantiae paulo majore quam duplicata inverse, sed quæ vicibus 60^3 propius ad duplicatam quam ad triplicatam accedit. Tantillus autem accessus merito contemnendus est. Oritur verò ab actione Solis (uti posthac dicetur) & propterea hic negligendus est. Restat igitur ut vis illa, quæ ad Terram spectat, sit reciproce ut D^2 ; id quod etiam plenius constabit, conferendo hanc vim cum vi gravitatis, ut fit in Propositione sequente.

Prop. IV. Theor. IV.

Lunam gravitare in terram, & vi gravitatis retrahi semper à motu rectilineo, & in orbe suo retineri.

Lunæ distantia mediocris à centro Terræ est semidiametrorum terrestrium, secundum plerosque Astronomorum 59, secundum Vendelinum 60, secundum Copernicum $60\frac{1}{3}$, secundum Kirchium $62\frac{1}{2}$, & secundum Tychonem $56\frac{1}{2}$. Ast Tycho, & quotquot ejus Tabulas refractionum sequuntur, constituendo refractiones Solis & Lunæ (omnino contra naturam Lucis) majores quam fixarum, idque scrupulis quasi quatuor vel quinque, auxerunt Parallaxin Lunæ scrupulis totidem, hoc est quasi duodecima vel decima quinta parte totius parallaxeos. Corrigatur iste error, & distantia evadet quasi 61 semidiametrorum terrestrium, fere ut ab aliis assignatum est. Assumamus distantiam mediocrem sexaginta semidiametrorum; & Lunarem periodum respectu fixarum compleri diebus 27, horis 7, minutis primis 43, ut ab Astronomis statuitur; atque ambitum Terræ esse pedum Parisiensium 123249600, uti à Gallis mensurantibus nuper definitum est: & si Luna motu omni privari fingatur, ac dimitti ut, urgente vi illa omni qua in Orbe suo retinetur, descendat in terram; hæc spatium minuti primi cadendo describet pedes Parisienses $15\frac{1}{2}$. Colligitur hoc

hoc ex calculo, vel per Propositionem eodem recedit) per Scholium confecto. Unde cum vis illa duplicata distantiae ratione inversa major sit vicibus 60 x 60 quam vicibus nostris cadendo describit pedes Parisienses 60 x 60 x 15 $\frac{1}{2}$. Atqui corpora in regione describunt tempore minuti unum. Hugenus, factis pendulorum demonstravit: & propterea vis ipsa est quam nos gravitatem ea diversa est, corpora viribus duplo velocius descendent, & describent pedes Parisienses 30.

Calculus hic fundatur in Hypothesi si Terra & Luna circa Solem commune gravitatis centrum Lunæ ac Terræ ab invicem erant uti computationem (per Propositionem).

Prop. V.

Planetas circumjoviales gravitari in vi gravitatis suæ retrahi semper à motu curvilineis retineri.

Nam revolutiones Planetarum Mercurii ac Veneris reliquorum sunt Phænomena ejusdem generis; & propterea per Hypothesin dependent: præsertim cum dependent revolutiones illæ dependent,